INFORMES

SECCION PLANTAS CRIPTÓGAMAS

Santiago, Marzo 16 de 1917.

Señor Director:

Como jefe de la comision científica del Museo Nacional, designada por usted en Diciembre del año próximo pasado, para acompañar a la espedidicion de esploracion del Estado Mayor Jeneral en las rejiones inesploradas de la península de Taitao, tengo el honor de informar a usted sobre los estudios allí verificados.

Nos pusimos a las órdenes de la comision militar esploradora el 26 de Diciembre, i ese mismo dia partimos al sur, llegamos a Puerto Montt el 28, i el 30 nos embarcamos en el escampavía *Porvenir,* de la Armada Nacional, con rumbo a Quicaví, para tomar allí hacheros, pero no se encontró ninguno; seguimos a Castro, permaneciendo aquí hasta el dia 31 para reunir algunos macheteros; despues de medio dia nos dirijimos a Chonchi, i de aquí el 1.º de Enero de 1917 a Queilen, en este puerto se reunieron los hacheros que faltaban i el mismo dia 1.º seguimos a Melinka, anclando allí a las 8 P. M.

Al alba del dia siguiente tomamos rumbo hacia el canal de Moraleda i navegamos hasta puerto Lagunas en la isla Melchor; saltamos a tierra algunos momentos i recojimos algunas plantas litorales; pasamos aquí la noche i al amanecer del dia 3 continuamos hácia el sur i arribamos a Punta Leopardo en la península de Taitao i en la bahía de San Rafael a las 4 P. M.

Se pensaba penetrar a Taitao por un punto mas austral, por lo cual el comandante del escampavía esperó la marea creciente para poder continuar i buscar el rio Témpanos que nos daria entrada a la laguna de San

Rafael. La travesía de la bahía necesita mucho cuidado, porque hai muchos bajos; toda se veia con gran número de témpanos que el viento sur arrojaba desde la laguna, provenientes del enorme ventisquero de San Rafael que ocupa una porcion estensa de la mencionada laguna; muchos de los témpanos se varan, otros son arrastrados hasta el golfo de los Elefantes. Con viento norte no salen los témpanos de la laguna, quedan al sur de ella, así la entrada es mas fácil.

Una varadura de algunos minutos nos hizo atrasarnos; pero luego continuamos i pudimos entrar al rio en la misma direccion que llevaban los numerosos témpanos, el barco ponia mucho cuidado para no verse mortificado por ellos; sin embargo, uno chocó con él por el costado de babor haciéndolo oscilar fuertemente. Al anochecer llegamos al embudo del rio, o sea, su salida de la laguna; pero los grandes témpanos que allí se presentaban i la oscuridad del crepúsculo obligaron al comandante a no seguir adelante i buscó un recodo del rio, cerca del embudo, para pernoctar; poco se durmió esa noche i se pasó con mucha inquietud porque era necesario alejar con largos palos los témpanos que la marea traia a golpear nuestro barco; así llegó el dia 4 i con él los témpanos que en abundancia i a gran velocidad salian de la laguna hácia la bahía de San Rafael, fué mas difícil entónces seguir hácia la laguna, por lo que el barco tomó rumbo nuevamente hácia Punta Leopardo, tomando las precauciones para no chocar con los témpanos i para evitar varaduras; a las 10 A. M. i con bruma fondeó en Leopardo, punto en el cual nos desembarcamos para dar principio a nuestra comision.

No obstante la lluvia continuada que no nos abandonó durante la espedicion, pudimos recojer, en la porcion de bosque vírjen recorrida en Taitao cerca de la base de la península de Sisquelan, buen número de plantas, algunas de las cuales se indican a continuacion, anotando al mismo tiempo la utilidad de muchas de ellas. Un trabajo de identificacion de todo el importante material traido demanda mucho tiempo. El naturalista auxiliar del Museo señor Z. Vergara i el ayudante de preparador señor L. Moreira se dedicaron con entusiasmo a la recoleccion de material zoolójico i petrográfico.

Plantas Fanerógamas

La quila *(Chusquea sp.)* Las hojas de esta gramínea son excelente forraje; sus tallos macizos se pueden utilizar en muebles; es abundante hácia la ribera.

Nothofagus nitida (Phil.) Reiche; esta fagácea se eleva a 30 i 35 metros; los hacheros la denominaban coyi i roble, es mui abundante, no conozco bien sus usos, pero deben ser los mismos del coihue o sea para construcciones, de los troncos mas gruesos se pueden hacer bongos (canoas) para surcar los canales del sur. En las hojas se encuentran erinosis i agallas, éstas últimas tambien en los estremos de las ramas.

El canelo (*Drymis Winteri* Forst.) Esta magnoliácea, sagrada para los araucanos, proporciona madera blanca para el interior de habitaciones i para espaldares de muebles. La corteza es medicinal.

El huahuan (*Laurelia serrata* Bert.) La madera de esta monimiácea tiene los mismos usos que la anterior.

El mañiu (*Podocarpus nubigena* Lindley.) La madera se utiliza en muebles, cajones, ventanas i puertas. Esta taxácea i el roble son los árboles de mas frecuencia en la parte de Taitao esplorada por nosotros.

La quiaca o tiaca (*Caldcluvia paniculata* Don.) Esta cunoniácea no es abundante.

El teniu (*Weinmannia trichosperma* Cav.) Observé ejemplares de poco tamaño. La madera de esta cunoniácea es mui importante, se emplea en lugar de tejas, se usa ademas en postes de tabiques, en pisos interiores i en pértigos.

La luma (*Myrtus luma* Barn.) No es abundante i los ejemplares observados tenian poco desarrollo. La madera es mui dura i en el agua se endurece mas. Se emplea en cajas de cepillos, en carretas, ejes, astiles, durmientes i estacas. Por su mucha dureza no se hacen tablas de esta mirtácea. El fruto es comestible en Chiloé i se llama cauchau.

El huinque (*Lomatia ferruginea* R. Br.) Esta proteácea es de poco desarrollo i poco comun.

El tepú (*Tepualia stipularis* Griseb.) Esta mirtácea durísima proporciona la mejor leña de la rejion austral.

El traumani o sauco del diablo (*Pseudopanax laetevirens* (Gay) Seemann. Esta araliácea es abundante; los frutos son comidos por las aves i en sus hojas hai frecuentemente numerosas i pequeñas agallas.

El chilco o tilco (*Fuchsia magellanica* Lam.) Los frutos rojizos de esta onagrácea son comestibles; se ilaman cuchigordos.

El calafate (*Berberis buxifolia* Lam.) De la familia de las Berberidáceas proporciona sabrosos frutos negros i sus flores aromáticas suministran néctar para los insectos melíficos; el moscardon (*Bombus Dahlbomi* Guèr.) lo visita.

El taique (*Desfontainia spinosa* R. et Pav. *var. Hookeri* (Dun.) Esta loganiácea se llama trautrau en Rio Puelo, molesta sobremanera al esplorador por las espinas punzantes de sus hojas coriáceas.

El cipres del sur (*Libocedrus tetragona* (Hook.) Endl.) De esta importantísima pinácea encontré un solo ejemplar en la rejion de Taitao recorrida por mí, pero los chilotes dijeron que a orillas de una laguna que hai en el interior de la península era abundante. Su madera es empleada en ventanas, puertas, muebles, forros esteriores e interiores de casas, en muelles, en botes; para durmientes se considera como la mejor.

El pangue (*Gunnera chilensis* Lam.) Los peciolos nuevos de sus hojas se comen debido a la sustancia ácida que poseen, se les llama nalcas; la raíz de esta halorrajidácea sirve para teñir de negro.

1) El voqui bejuco (*Tecoma valdiviana* Phil.) Los tallos volubles de esta bignoniácea son excelentes para amarrar, reemplazan al cordel.

La *Asteranthera ovata* Hanst, enredadera trepadora de la familia de las Jesneriáceas, proporciona, en sus hermosas flores rojas, néctar al moscardon.

La quilineja (*Lusuriaga erecta* Kth.) Esta liliácea de flores blancas aromáticas es visitada por el insecto ya mencionado, sus tallos trepadores sirven para amarras i para tejidos.

El vochi vochi (*Mitraria coccinea* Cav.) Es una jesneriácea trepadora de flores tubulosas rojas.

El copihuelo o cocopihue (*Philesia buxifolia* Lam.) Es otra hermosa trepadora de flores rosadas o rosado púrpuras, parecidas a las del copihue; esta liliácea abunda por todo el terreno que recorrimos, desde la orilla del mar.

Apium australe Thon., umbelífera abundante a la orilla del mar: la jente la empleaba para condimentar las viandas.

El coralito (*Nertera depressa* Banks) es una rubiácea rastrera que se encuentra en algunos puntos.

La romaza (*Rumex* sp.) es una poligonácea de la orilla del mar. Sus hojas, cuando nuevas, se pueden comer en ensalada.

Libertia formosa Grah., es una hermosa iridácea de flores albas, a lo largo del litoral, visitada por el moscardon.

La chaura (*Pernettya mucronata* D. C.) es ericácea de flores blancas i frutos rojos; hojas punzantes.

Myzodendron punctulatum Banks et Sol., es una mizodendrácea parásita sobre el coyi (*Nothofagus nitida* (Phil) R.).

1) Campsidium valdivianum (Phil.) Skottsb.
(Syn.: Tecoma valdiviana Phil.)

Festuca sp., gramínea forrajera, en los pantanos de la orilla del mar.

El pasto miel o pasto dulce (*Holcus lanatus* L.). De esta grama se observaron algunos ejemplares en Punta Leopardo. Es un excelente forraje introducido.

El lampazo (*Senecio Smithsi* D. C.) es una compuesta de flores blancas vistosas que abunda en los pantanos de la orilla del mar.

Ranunculus minutiflorus Bertero, es ranunculácea del litoral.

Grisellinia racemosa (Phil.) Taub., esta cornácea es enredadera trepadora mui comun.

El lilinquen (*Grisellinia ruscifolia* (Clos) Taub.) es otra cornácea de la rejion.

Plantago Candollei Rap., es plantajinácea comun en el litoral.

Acaena ovalifolia R. et. Pav. es una rosácea llamada cadillo, sus frutos se pegan a la ropa.

Carex sp., es una ciperácea.

Uncinia; de este jénero de ciperáceas encontramos tres especies, se les llama quinquiñes, sus frutos se pegan a la ropa.

El junquillo (*Juncus procerus* Meyer) es juncácea apetecida por los mulares.

Myriophyllum elatinoides Gaud., es halorrajidácea de pequeños arroyos de los pantanos de la orilla del mar.

El ñaurapo (*Myrteola nummularia* (Poir.) Berg.), pequeña mirtácea de frutos comestibles llamados zarapitos.

Ribes sp., es una saxifragácea.

Se trajo, para el Museo, un tronco provisto de tres especies de enredaderas i ademas tallos de voqui.

De la laguna de San Rafael, a la cual pude ir por un momento a fines de Febrero, en un bote del escampavía *Porvenir*, recojí una escrofulariácea, *Veronica Fonki* Phil., una halorrajidácea rastrera *Gunnera magellanica* Lam i algunas gramas, musgos i líquenes.

Plantas Criptógamas

Abundantísima es la flora criptogámica. Por todas partes de la dificultosa senda que el machete marcaba se notaba su presencia i muchas veces se marchaba por céspedes de musgos i de hepáticas, éstos i los líquenes cubren los troncos i las ramas de las plantas. Los troncos en putrefaccion, los tallos secos, los vivos, las hojas secas i las vivas sirven de asiento a

hongos forestales, algunos de ellos comestibles. Los helechos adornan profusamente este bosque virjinal, presentándose mas comunmente al esplorador las especies del jénero Blechnum, las del jénero Hymenophyllum, la palmita o ampe i en abundancia la gleichenia. Algas verdes se encuentran en el mar i en las pozas de los pantanos de la orilla; algas rosadas i pardas posee tambien el mar en la bahía de San Rafael i arroja algunas a la playa.

Indico luego algunas de las criptógamas herborizadas.

HELECHOS

La palmita *(Alsophila quadripinnata)* (Gmel.) C. Chr.) es un helecho jigante de la familia de las Ciateáceas, no tiene tronco i sus hojas alcanzan 5 a 6 metros de largo. En Chiloé lo llaman ampe.

Blechnum penna marina (Poir) Kuhn., es el punqueñ de los chilotes.

Blechnum magellanicum (Desv.) Mett., es un hermosísimo helecho parecido a una cicas o a una palmera, alcanza 3 metros de altura i su tallo 30 cm. de diámetro. Se trajeron dos hermosos ejemplares para el herbario del Museo; es mui abundante.

Blechnum chilense (Klf.) Mett., es el quilquil; en Chiloé lo llaman costilla de vaca.

Asplenium magellanicum Klf. En los troncos.

Polypodium Billardieri (Willd.) C. Chr. *var. magellanicum* (Desv.) C. Chr. En los troncos.

Polistichum multifidum (Mett.) Moore. Encontré un solo ejemplar en Punta Leopardo.

Todos los helechos anteriores desde el *Blechnum penna marina* pertenecen a la familia de las Polipodiáceas.

Gleichenia quadripartitla (Poir.) Moore, es un helecho mui bello, sociable, de la familia de las Gleicheniáceas, que por todas partes se observa.

Himenofiláceas hemos podido identificar por ahora las siguientes: *Hymenophyllum pectinatum* Cav., mui comun; H. *caudiculatum* Mart., H. *dichotomum* Cav. *var. Krauseanum* (Phil.) C. Chr., mui abundante; *H. cruentum* Cav., *H. ferrugineum* Colla, *H. dentatum* Cav., *H. secundum* Hk. et Grev., *H. tortuosum* Hk. et Grev i *Trichomanes caespitosum* (Gaud.) Hook., todos sobre los troncos.

Schizaea fistulosa Labill., es un pequeño i curioso helecho de los pantanos, perteneciente a la familia de las Esquizeáceas.

MUSGOS

Entre los mas abundantes figuran: *Dicranoloma robustum* (H. f. et W., Broth.) Par. i *D. Billardieri* (Schwaegr., Broth.) Par. de la familia Dicranáceas; *Ptychomnion ptychocarpon* Sch. i *P. cygnisetum* (C. M.) Par. de la familia Ticomniáceas; *Hypopterygium Thouini* (Schwaegr.) Mont., de la familia Hipopterijiáceas; *Weymouthia mollis* (Hedw.) Broth. i *W. Billardieri* (Hamp.) Broth., de la familia Nekeráceas; *Dendroligotrichum dendroides* (Hedw.) Broth., de la familia Politricáceas es un musgo jigante, en el suelo.

HEPÁTICAS

Algunas son: *Marchantia sp.*, fam. Marchantiáceas; *Aneura prehensilis* (H. f. et Tayl.) Mitt., mui comun, fam. Jungermaniáceas anacrójinas; *Plagiochila robusta* St. i *Schistochila Reicheana* St., son cespitosas i mui abundantes; *Lepicolea ochroleuca* (Sprengel) Spruce, en los troncos; *Lepidolaena Mensiesii* (Hook.) Dum., i *L. magellanica* (Lam.) Schiff. por la base de los troncos i por el suelo; *Schisma chilense* (De Not.) St. en los troncos i lo mismo *Mastigobryum peruvianum* Nees. Todas las hepáticas anteriores a contar desde la *Plagiochila robusta* pertenecen a la familia de las Jungermaniáceas acrójinas.

ALGAS MARINAS

Macrocystis pirifera (L). C. A. Ag. alga parda de la familia de las Laminariáceas, se la llama sargazo y se usa como abono. El luchi (Porphyra Kunthiana Kütz.) es una alga ~~roja~~ rosada comestible, de la familia ~~Bangi~~ Bangiáceas. Varias algas rosadas arroja el mar a la playa.

ALGAS DE AGUA DULCE

Trentepohlia, sp. es una clorofícea de color ferrujinoso-anaranjado intenso, de la familia de las Trentepoliáceas, epífita sobre ramas i hojas de copihuelo (*Philesia* ~~buxifolia Lam.~~ magellanica J. F. Gmel.)

HONGOS

El galgal (*Polyporus sp.*) es un basidiomicete sabroso, en troncos.
1) *Cyttaria* ~~sp.~~ Harioti Fisch. es el dihueñe del sur, comestible i parásito sobre el coyi (*No-*

Luchi = Porphyra Kunthiana Kütz.
1) Cyttaria Harioti Fisch.

thofagus nitida (Phil.) Reiche). Del jénero *Xylaria* encontré dos especies en troncos podridos. *Crucibulum vulgare* Tul., en troncos secos. *Polystictus versicolor* L., hongo cosmopolita, en troncos secos. *Fistulina hepatica* (Huds.) Fr., hongo comestible, fué encontrado un ejemplar por el ayudante preparador don L. Moreira, sobre tronco de mañíu (*Podocarpus nubigena* Lindley), es una especie nueva para la criptogamia chilena. Hai tambien orejas de palo enormes (*Fomes leucophaeus* Mont.) en los troncos. En madera i en hojas vejetan varios hongos que necesitan un estudio detenido.

LIQUENES

Colectamos especies de los jéneros *Sticta, Cladonia, Nephroma, Peltigera, Sphaerophorus, Lecidea* i hermosos ejemplares del himenolíquen *Cora pavonia* T Fr.

Sobre el material zoolójico i petrográfico recojido, los jefes de seccion del Museo informarán a Ud.; los señores Moreira i Vergara tomaron datos sobre la pesca i la caza de la rejion. Yo por mi parte digo tambien que el lobo de mar de un pelo frecuenta esos mares i que su carne es sabrosa, segun la opinion de los chilotes hacheros de la espedicion; hai aves de caza en abundancia como ser patos, canquenes, torcazas, zorzales, tordos, pidenes, gansillos, pitihues, carpinteros, jilgueros i catitas. En gran número existen los cisnes, cuya piel es tan estimada, es atacado por otra ave de mar; hai garzas blancas, cucas, huairavos, quetrus, coicos, hualas, liles, cuervos marinos, pájaros niños o patrancas i gaviotas; el chucao (*Pterotochus rubecula* Kittl.) i el huet huet (*Hylactes Tarnii* King.) son dos aves del bosque que se acercan más al hombre; pero la segunda es mas recelosa i se deja ver poco; el chucao es el ave agorera del sur, anunciando la buena o la mala ventura por el grito que da cerca del viajero: *chichirruc* es el grito venturoso de felicidad i *huitrotrotró* es de desgracia; su color dorsal es moreno oscuro, la garganta es ferrujinosa, el pecho i el vientre poseen pequeñas manchas transversales blancas i negras, la cola la lleva erguida, es del tamaño de una tenca, toma confianza con el hombre i llega hasta posarse sobre él; su grito *huitrotrotró* parece relincho; *ruc* i *hup* son otros dos gritos mas bajos del pajarillo. El huet-huet es mayor i debe su nombre a su grito, que cuando lo repite bajo i con rapidez parece el ladrido de un perrillo lejano; en el dorso es moreno oscuro, frente i pechuga bayas,

cuello negro. Ambas avecitas escarban con fuerza el suelo como las gallinas. Darwin en 1834 observó estas aves i le llamó la atención la superstición insular sobre los gritos del chucao.

Por la falta de medios para recorrer el mar no se pudo dar caza a diferentes aves i la pesca fué nula; únicamente se podia cojer en la baja marea el quilmahue, pequeño choro del jénero Mytilus i del cual nos vimos en la necesidad de comer, porque los víveres llevados escasearon.

Entre los insectos hai un pequeño díptero mui odioso por sus picaduras, lo llaman polco.

Cortando árboles i quemándolos despues se puede preparar terreno agrícola, abonándolo convenientemente. Las plantas de cultivo que creo pueden prosperar allí son: papa, arveja, trigo, cebada, ajo, cebolla, alcachofa. Los forrajes que convienen son: avena (*Avena sativa* L.), pasto miel o pasto dulce (*Holcus lanatus* L.), pasto ovillo (*Dactylis glomerata* L.), alfalfa (*Medicago sativa* L.) i trébol (*Trifolium repens* L.). Todas estas plantas prosperan bien en la boca del Rio Pueloi en el archipiélago de Chiloé, rejiones mui parecidas a la de Taitao.

De las rocas para construccion es abundante el granito anfibólico segun determinacion del señor M. R. Machado.

La temperatura ambiente fué agradable durante el tiempo que permanecimos en aquella rejion.

El agua para beber posee buen gusto; su tinte es lijeramente parduzco debido a la tierra humosa que atraviesa. Tres rios de buen caudal encontramos en la parte esplorada.

Al regresar de Taitao tocamos en Pto. Cuptana en la isla del mismo nombre, en Queilen, en Chonchi, en Castro, en Quemchi i en Calbuco. En la bahía de Cuptana colectamos algas verdes, líquenes, enormes locos i choros, caracoles marinos i peces raros. En Queilen reunimos jaivas jigantes. En Chonchi curiosos Celenterados. En Quemchi obtuvimos elegantes i enormes aguas malas, nombre que se da a las medusas u ortigas de mar, estos Celenterados son novedades para el Museo. En Calbuco pudimos reunir algunas conchas i una alga de agua dulce del jénero Spirogyra.

La rejion recorrida queda incluida en el imperio floral austral, en el reino sub-antártico sud americano i en la provincia floral de las selvas occidentales.

Saluda mui atentamente a Ud.,

MARCIAL R. ESPINOSA BUSTOS.

NATURALISTA AUSILIAR

Señor Director:

Doi cuenta a Ud. del viaje de estudio que autorizó por nota fecha 26 de Diciembre del año próximo pasado.

El que suscribe, naturalista ausiliar del Museo i el preparador don Luis Moreira del mismo establecimiento, llevando como jefe al señor Marcial Espinosa B., Jefe de la Seccion de Plantas Criptógamas del Museo Nacional, fuimos comisionados para que nos trasladáramos a la península de Taitao, acompañando a la Comision Militar que iba a esplorar aquel territorio.

El objeto de este viaje era el de estudiar la fauna de aquella rejion del pais i traer material de estudio para el Museo Nacional.

Con este motivo partimos de Santiago el 26 de Diciembre de 1916, llegando a Puerto Montt para tomar el escampavía *Porvenir*, el que debia conducirnos al terreno, materia de nuestro estudio.

De la esploracion del interior de la montaña, como asimismo de la costa, que duró mes i medio, hemos traido una preciosa coleccion de vertebrados i evertebrados propios de esta península; algunas de estas especies no estaban representadas en las colecciones del Museo.

—Del estudio que hemos hecho, se desprende que los *Vertebrados* están representados en las siguientes familias:

MAMÍFEROS.—Fam. *Felinos:* Puma (Felis puma), Gato montés (Felis pajeros). Fam. *Mustélidos:* Huillin (Lutra huidobria). Fam. *Octodóntidos:* Myocastor coypus. Fam. *Mioxidos:* Rata (Mus rattus), recien introducida i otra especie indíjena. Fam. *Otáridos:* Lobo de un pelo (Otaria jubata). Fam. *Delfínidos:* Tuninas (Cephalorhinchus albiventris i C. philippii). Fam. *Vespertiliónidos:* el Murciélago del monte (Vesperugo magellanicus), que habita toda la Patagonia i Magallánes.

AVES.—Entre las aves están representadas las siguientes familias: Fam. *Sitácidos:* la Catita (Microcittace ferrugineus). Fam. *Pícidos:* Pitihue (Colaptes pitius), Carpintero de montaña (Campophilus magellanicus). Fam. *Alcedínidos:* Martin pescador (Ceryle torcuata). Fam. *Troquílidos:* Picaflor comun (Eustephanus galeritus). No me fué posible ver algun representante

de la familia de los *Caprimúljidos*. Fam. *Teroptóquidos:* Chercán negro (Scytalopus magellanicus, S. obscurus), Chucao (Pteroptochus rubecula), Huet-Huet (Hylactes tarnii). Fam. *Dendrocoláptidos:* Comesebo (Pygarrhichus albigularis), Colilarga (Sylviorhynchus desmursi), Rayadito (Oxyurus spinicauda), Churrete (Cinclodes antarcticus i C. patagonicus). Fam. *Tiránidos:* Diucon (Taenioptera pyrope), Dormilon (Muscisaxicola macloviana), Cachudito (Anaëretes parulus), Fio Fio (Elainea pagana i E. albiceps). Fam. *Hirundínidos:* Golondrina blanca (Tachicineta albiventris). Fam. *Túrdidos:* Zorzal (Turdus falklandicus). Fam. *Troglodítidos:* Chercan (Cistothorus platensis) i Penitente (Troglodytes furvus). Fam. *Ictéridos:* Tordo (Curaeus aterrimus). Fam. *Fringílidos:* Jilguero (Chrysomitris barbata), Chincol (Zonotrichia pileata), Chanchito (Phrygilus aldunatei). Fam. *Colúmbidos:* Torcaza (Columba araucana). Fam. *Peristeridas:* Tórtola comun (Zenaida maculata). Fam. *Catártidos:* Jote (Rhinogryphus aura). Fam. *Falcónidos:* Traro (Polyborus tharus), Tiuque (Milvago chimango), Varil (Circus cinereus), Halcón (Falco peregrinus). Fam. *Asiónidos:* Nuco (Asio accipitrinus), Tucúquere (Bubo magellanicus), Concon (Syrnium rufipes). Fam. *Estríjidos:* Lechuza (Strix flammea). Fam. *Ardeidos:* Cuca (Ardea cocoi), Garza mayor (Herodias egretta), Huairavo (Nycticorax cyanocephalus), Fam. *Rálidos:* Piden (Rallus rytirhinchus), Tagua (Fulica rufifrons), Porotero (Gallinago paraguayae). Fam. *Anátidos:* el Cague (Chloëphaga hybrida), Gansillo (Chloëphaga magellanica), Piuquen (Chloëphaga melanoptera). Canquen (Chloëphaga poliocephala), Cisne de cuello negro (Cygnus melancorhyphus), Pato antiojillo (Anas specularis), Pato real (Mareca sibilatrix), Jergon chico (Querquedula flavirostris), Jergon grande (Dafila spinicauda), Quetru (Tachyeres cinereus). Fam. *Falacrocóridos:* Lile imperial (Phalacrocorax magellanicus), Yeco (Phalacrocorax vigua). Fam. *Estérnidos:* Tijereta de mar (Sterna elegans). Fam. *Láridos:* Gaviota (Larus dominicanus), Cagüil (Larus modestus i Larus glaucodes). Fam. *Estercorádidos:* Peuco de mar (Megalestris chilensis). Fam. *Diomédidos:* Carnero chico (Diomedea melanophrys). Fam. *Podicipédidos:* Pimpollo (Podicipes americanus).

PECES.—Los peces que mas abundan son el Róbalo (Eleginus maclovinus); el Congrio negro (Genypterus chilensis), la Sardina (Engraulis ringens), el Mochuelo (Clupea maculata) i el Torito (Bovichtys diacanthus).

—Los *Evertebrados* mas importantes son los siguientes:

CRUSTÁCEOS.—La Jaiva ostrera i la corredora i el Camaron de agua dulce son los que predominan.

MOLUSCOS comestibles: se encuentran el Choro, la Cholga, el Quilmahue, la Lapa i el Chape.

CELENTERADOS.—Medusas u Ortigas de mar, Actinias i Beroe.

EQUINODERMOS.—Se encuentran Estrellas de mar.

PROTOVERTEBRADOS.—Salpas.

Acompañamos una lista de todos los animales que hemos traido.

—*Terrenos para cultivos.*—La capa de tierra es de composicion mas delgada e inferior que la de Chiloé; sin embargo, se pueden cultivar con buenos resultados papas, avena, arvejas, habas i centeno. Ademas de la avena se puede cultivar, como planta forrajera, el pasto blanco i una especie de ballico, que crece espontáneamente i que puede servir como alimento a las ovejas, vacunos i caballares.

—*Arboles i frutas.*—Se puede cultivar el manzano, la frambuesa, la frutilla i la grosella.

—El *clima* es mas lluvioso que el de Chiloé i a pesar de ser mui húmedo, es sano. Se encuentran numerosas i excelentes aguadas (vertientes). Para construcciones hai abundancia de mañíu i coigüe. Para embarcaciones hai ciprés i luma. En muebles se usa el mañíu i para combustible está la leña de coigüe, canelo, mañiu i huahuan.

Dios gue. a Ud.,

Z. VERGARA.

Santiago, Marzo 11 de 1917.

Lista de los objetos zoolójicos traidos de Taitao

AVES

7 pieles de aves.

PECES

34 peces de diferentes especies.

BATRAQUIOS

42 especies de sapos.

MOLUSCOS

224 ejemplares con varios jéneros i especies conservados con el animal
60 ejemplares *secos*, con 15 especies.

CRUSTÁCEOS

136 ejemplares con 18 especies.

EQUINODERMOS

13 ejemplares.

VERMES

39 ejemplares con 18 especies.

CELENTERADOS

32 ejemplares con 5 especies.

MIRIÁPODOS

4 ejemplares con 2 especies.

ARÁCNIDOS

149 ejemplares con varias especies i 50 nidos de huevos.

INSECTOS

200 con varios jéneros i especies.

SECCION VERTEBRADOS

I

Admitiendo la division del territorio chileno en tres rejiones, segun su *fauna mamalójica*, la *Península de Taitao* se halla incluida en la *zona zoojeográfica austral.*

La caracterizan los siguientes Mamíferos:

En el órden de los Ungulados: el *Pudú* i el *Huemul.*

En el órden de los Roedores: el *Coipu*, el *Raton negro* introducido i otras especies que no gozan de nombre vulgar.

En el órden de los Carnívoros: el *Puma*, el *Gato Montes*, el *Chungungo*, el *Huillin* i el *Chingue.*

En el órden de los Quirópteros: el *Murciélago del monte*, cuya área específica se estiende hasta Magallanes.

A estos mamíferos hai que agregar los Pinipedios i los Cetáceos de los mares australes, como el *Lobo de un pelo* o *Toruno*, el *Lobo de dos pelos* i las *Tuninas* o *Delfines* del Sur.

—La *Avifauna* de la Península de Taitao es mui rica en aves acuáticas. Limitándonos a las especies de agua dulce, tenemos el *Picurio*, el *Pimpollo*, el *Blanquillo* i la *Huala*; cuatro especies de ganso: el *Piuquen*, el *Gansillo*, el *Canquen* i el *Cague*; i varias formas de patos, entre ellos el *Jergon grande* i *chico*, el *Anteojillo* i el *Pato real.*

Abundan tambien los Pajarillos, entre los cuales pueden mencionarse, como característicos de la rejion, el *Tapaculo*, el *Chucao*, el *Huez Huez*, la *Turca* i el *Churrin.*

En la *fauna herpetolójica* es notable la falta de Loricatos, Quelonios i Ofidios venenosos. En cuanto a los Saurios, casi todos pertenecen al jénero *Liolæmus.*

—En la *fauna anfibiolójica* encontramos una particularidad en la ausencia de Apodos i Urodelos, que faltan tambien en las otras zonas zoojeográficas de la República, así como en toda la América del Sur.

Entre los Anuros, son particularmente importantes varias especies de los jéneros *Hylodes*, *Borborocœtus* e *Hyla.*

—La *fauna ictiolójica* de las aguas dulces de la Península de Taitao, —en fin,—está caracterizada negativamente por la falta de Salmónidos i Ciprínidos indíjenas. Estas familias de peces alimenticios están reemplaza-

das por las *Farionelas*, que ofrecen una semejanza asombrosa con los Salmones; i por los *Galáxidos* o *Peladillos*, representados en Chile por diez especies, que son mui abundantes desde Valdivia a Tierra del Fuego.

II

El *material osteozoolójico* terrestre, de agua dulce i del mar, traido últimamente de la *Península de Taitao*, corresponde al mayor número de las categorías sistemáticas supramencionadas, aunque no viene ninguna especie de las clases de los Mamíferos i de los Reptiles.

La enumeracion que de este material da en su informe el Naturalista Ausiliar del Museo, nos dispensa de entrar, por ahora, en detalles sobre los Vertebrados taitanos, cuya determinacion se hará oportunamente.

B. QUIJADA B

SECCION INVERTEBRADOS

Santiago, Marzo 13 de 1917.

Señor Director:

El material para la seccion a mi cargo traido de Taitao por la comision que presidió el Sr. Marcial R. Espinosa Bustos, me fue entregado en el número de ejemplares i especies que anoto a continuacion:

Miriópodos........................	2	esps. con	3	ejemplares
Crustáceos decápodos..........	11	»	117	»
» *Estomatópodos*	1	»	50	»
» *Anfípodos*..........	2	»	3	»
» *Cirrípedos*	2	»	11	»
Arácnidos	10	»	149	»
Vermes	3	»	18	»
Moluscos en formol............	26	»	435	»
» secos (conchas).....	15	»	60	»
Equinodermos..................	3	»	14	»
Briozoos..........................	1	sobre alga parda.		
Celentéreos......................	4	esps. con	23	»

Debo decir, desde luego, que estos ejemplares son una valiosa contribucion a nuestras colecciones, por venir entre ellos especies que faltaban a la seccion i otros que reemplazarán a los ya existentes, pero en mal estado.

Entre los Crustáceos merecen mencionarse ejemplares mui desarrollados de *Cancer*, un *Parastacus* con jóvenes adheridos al abdómen de la hembra; muchos jóvenes de un *Esquílido* i un ejemplar de un *Halicarcinus* que aun no tenemos en el Museo.

De los Arácnidos, mucho mas numerosos en ejemplares que en especies (como acaba de verse), vienen 3 especies con 11 de *Gonyleptidæ* que no teníamos i un Araneido que no he visto ántes, probablemente nuevo No viene ningun Escorpiónido.

Los *Celentéreos* son todos nuevos para nuestras colecciones.

Entre los moluscos dominan en número de ejemplares los *Mitiláceos*, de los que vienen especies aun no representadas en el Museo. La mayor importancia de lo traido (en Moluscos) estriba indudablemente en el hecho de tenerse ahora muchas especies con el animal (i no sólo la concha).

Antes de fines del presente año, espero dar al señor Director la enumeracion de todas las especies en forma de una contribucion a la fauna de la rejion explorada por los miembros de la espedicion mencionada, para el volúmen del presente año del «Boletin del Museo Nacional».

Saluda atentamente al señor Director, S. S. S.

CARLOS E. PORTER.

Al señor Director del Museo Nacional.

SECCION ENTOMOLÓJICA

Santiago, 20 de Marzo de 1917.

Señor Director:

Los insectos traidos por la comision que fué a la *Península de Taitao* corresponden a las siguientes familias i órdenes que se espresan.

Orden: DÍPTEROS

Fams.: *Tabanidæ* con 12 ejemplares; *Leptidæ* con 8; *Muscidæ* con 10; *Syrphidæ* con 7; *Tachinidæ* con 10; *Sarcophagidæ* con 4; *Tipulidæ*

con 3; *Mycetophilidæ* con 2; *Chironomidæ* con 4; *Simulidæ* con 17 i *Agromysidæ* con 2.

Los 17 ejemplares de Simulidos pertenecen a una misma especie, que es mui vecina del *Simulium társatum* Phil., del que se distingue, sin embargo, por la coloracion del abdómen. Este insecto molestó muchísimo a los espedicionarios durante el viaje por los bosques de Taitao.

Orden: Coleópteros

Fams.: *Carabidæ* con 2 especies: *C. Buqueti* con 8 ejemplares i *C. Suturalis* con 5; *Curculionidæ* con 32 ejemplares repartidos en los jéneros *Lophotus* i *Ryephenes; Silphidæ* con 23 ejemplares, de los cuales 18 pertenecen al *Silphus biguttata* Phil.; *Lucanidæ* con 25 ejemplares, principalmente del jénero *Sclerognathus; Cerambycidæ,* con 3 i *Elateridæ* con 3.

Orden: Lepidópteros

Fam.: *Hepialidæ,* 1 ejemplar del *Calliepielus arenosus* Butler; *Lasiocampidæ,* 2 ejemplares de la *Dirphia rufosignata* Phil.; *Pieridæ,* 2 ejemplares de la *Eroessa chilensis* Boisd.

Orden: Himenópteros

Fams.: *Apidæ,* 5 hembras i 3 machos del *Bombus Dahlbomi* Guèr; *Vespidæ,* 3 ejemplares; *Ichneumonidæ* 6.

Orden: Pseudoneurópteros

Fam.: *Libellulidæ* 3 ejemplares.

Orden: Ortópteros

Fam.: *Gryllidæ* con 7 ejemplares.

Ademas vienen varias larvas de Coleópteros i de Dípteros en regular estado.

Carlos Silva Figueroa

SECCION MINERALOJICA

Rocas traidas de la Peninsula de Taitao

Nº. de muestras	Nombre
11	Granito.—Interior de la Península de Taitao, algunas están mui descompuestas.
4	Granito anfibólico.—Punta Leopardo.
5	Diorita.—Interior de la Península de Taitao.
4	Micaesquista.
2	Anfibolita.—Interior de la Península de Taitao.
3	Pórfido.
4	Cuarzo lechoso.
3	Conglomerado de cemento arcilloso.
3	Roca arcillosa,
1	Tierra vejetal.
1	Maicillo
41	Muestras en total.

MIGUEL R. MACHADO.